Istruzioni per l'uso

Modelli e opzioni:

Referenze	Alimentazioni	Modelli
MSA19.709	220 V	Macchina senza opzioni e senza cestelli
MSA19.709-110	110 V	" " " " " "
MSA19.710	220 V	Macchina senza opzioni e con cestelli
MSA19.710-110	110 V	" " " " " "

Cestelli: 1x MSA19.569 / 3x 19.570 / 1x 19.571 / 1x 19.572

Le funzioni supplementari seguenti sono disponibili :

MSA19.710-A : Movimenti di bagno supplementari (OPT1)

Attivando quest'opzione, i gradi di rotazione (destra e sinistra) dei movimenti di bagni di lavaggio sono regolabili individualmente nel menù "Regolazione".
Esempio: invece di programmare un giro completo a destra e un giro completo a sinistra, quest'opzione permette di programmare una rotazione di 30 gradi a destra e 180 gradi a sinistra.

MSA19.710-B : Vibrasonic (OPT2)

Attivando quest'opzione, è possibile scegliere il movimento "VB" ed adattarlo nelle regolazione. In questo movimento, l'albero produce un movimento oscillante vibrante con la possibilità di limitare l'angolo di rotazione a 36 gradi.

MSA19.710-C : Registrazione su carta memoria SD (OPT3)

Attivando quest'opzione, la macchina consegna tutti i processi di lavaggio, con data, ora, durata, programma e movimenti utilizzati, come pure lo stato del liquido usato. Per ogni lavaggio un numero consecutivo è creato e appare sullo schermo dopo il lavaggio. È registrato e memorizzato nell'archivio TXT sulla carta di memoria SD, che contiene tutte le informazioni. Per salvaguardare gli archivi, una carta memoria SD formattata FAT o FAT32 può essere utilizzata.

MSA19.710-D : Master/Slave (OPT4)

In quest'opzione un relè è accoppiato in modo sincrono al ventilatore d´aspirazione della macchina. Così, è possibile controllare un ventilatore d´aspirazione esterno con la macchina.

2. Introduzione

Cari clienti,

Grazie di avere scelto questo prodotto. Con la macchina lavatrice automatica VIBRATO, avete acquisito un apparecchio che vi permette il lavaggio di movimenti di orologeria e dei pezzi di ricambio, grazie ai programmi automatici che lei stesso avrete elaborato.
Questa macchina, vi offre la possibilità di 5 bagni di lavaggio, di un bagno a ultrasuoni regolabile (i movimenti di lavaggio possono essere scelti) e di una stazione di asciugatura programmabile.

Si prega di conservare questo manuale accuratamente.

3. Il principio del lavaggio a ultrasuoni

L'azione degli ultrasuoni negli ambienti liquidi si basa sul **fenomeno di cavitazione**: creazione, crescita e implosione di bolle formate quando un liquido è sottoposto a un'onda di pressione. Il risultato è una scossa di pressione in prossimità della bolla e la formazione di un micro-reattore termochimico all'interno della bolla.

Affinché la cavitazione acustica avvenga, una soglia di potenza deve essere raggiunta. Questa soglia è di 0.5 W/cm² a 20 KHz per l'acqua a pressione atmosferica e di qualche W/cm² per i solventi organici. L'ampiezza della depressione da fornire per permettere di raggiungere la soglia di cavitazione dipende da diversi parametri: più la viscosità del ambiente (dunque la coesione interna del liquido) è elevata, più la cavitazione è difficile da ottenere (le particelle sono più difficilmente separabili).

Negli ambienti liquidi, la cavitazione acustica è all'origine degli effetti degli ultrasuoni di potenza.

Pulizia

Se durante l'evoluzione, le bolle di cavitazione incontrano una superficie solida, implodono su questa superficie formando micro-zampilli di liquidi molto violenti (100 m/s) che decapano la superficie solida.

Per ottenere la migliore qualità di lavaggio e rispettare le costrette dell'applicazione, **deve scegliere**:

- La potenza ultrasonora da 5 a 20 W / litro di bagno.
- La frequenza ultrasonora: 25 KHz (lavaggio potente di superfici dure, molto sporcate), 40 KHz (lavaggio delle superfici morbide) e fino a 1 a 2 MHz per il lavaggio di wafer di silicio.
- Il detersivo (neutrale, acido o base) ; per favorire la dissoluzione delle sozzerie senza deteriorare il pezzo da lavare.
- la durata di lavaggio che varia di alcuni secondi (sgrassatura) ad alcune ore (decapaggio).

4. Dichiarazione di conformità

Quest'apparecchio è conforme alle norme europee CE secondo le direttive 2006/42/EG.
Una copia della dichiarazione di conformità può essere fornita su richiesta.

5. Regolamento di sicurezza

Prendere in considerazione le indicazioni di sicurezza e d'uso di questa macchina, per evitare malfunzionamenti, danni o problemi della salute:

- Assicurarsi che la tensione della rete corrisponda a quella della targa d'identificazione della macchina. La macchina deve essere collegata esclusivamente ad una presa settore di 230 V / AC/ 50 Hz o 110 V secondo lo standard del paese.

- Le persone senza formazione, non sono autorizzate ad utilizzare la macchina, a meno se hanno seguito una formazione sotto la supervisione di un consulente accreditato.

- La macchina non è adattata all'uso da bambini e persone non autorizzate. Si prega di evitare tutte le possibilità di un'utilizzazione senza supervisione da parte di persone non autorizzate.

- Fuori i lavori di lavaggio, assicurarsi che il interruttore della macchina è in posizione zero e che il cavo elettrico sia scollegato della rete elettrica. Assicurarsi anche che la macchina non sia utilizzata da altre persone, durante la sessione di lavaggio o manutenzione.

- È indispensabile che la macchina funzioni soltanto in una sala ben aerata e con un'aerazione esterna.

- Verificare che nessuna parte meccanica o elettrica sia danneggiata caricando la macchina. In caso di dubbio, interrompere tutti i funzionamenti della macchina e assicurarsi che non possa essere utilizzata da un'altra persona.

- In caso di danni alla macchina, il suo uso è strettamente vietato.

- Si prega di fare attenzione alle consegne di sicurezza del fabbricante in occasione dell'utilizzazione di prodotti di lavaggio. Non utilizzare prodotti di lavaggio non autorizzati da nostra firma. In caso di dubbio, chiederci le informazioni necessarie. Danni, attribuiti a un uso improprio di sostanze, non sono soggetti alla responsabilità del fabbricante o quella del fornitore dei prodotti di lavaggio.

- Non utilizzare prodotti con pericolo d'esplosione.

- Non mescolare i diversi prodotti di lavaggio.

In caso di danno o incidente, non tentare di riparare la macchina da soli. Prendere contatto un tecnico di manutenzione autorizzato o il fabbricante. Ogni tentativo di riparazione non autorizzata e senza permesso scritto da parte nostra, provoca la cessazione della garanzia e responsabilità del fabbricante.

6. Dati tecnici

Tipo d'apparecchio	Vibrato
Alimentazione	230 V / AC / 50 Hz
Potenza massima	600 W
Potenza collegata in canale inattivo	35 W
Frequenza ultrasonora	40 kHz (con funzione Sweep ± 0.5 KHz)
Potenza massima	50 W (regolabile da 0 a 100%)
Peso senza imballaggio	71 Kg
Peso con imballaggio di trasporto	102 Kg
Dimensioni	480 x 480 x 760 mm
Luogo di fabbricazione	Germania

Informazioni tecniche di consegna specifiche:

Aria estratta	Interno 80 mm
Forza d'aspirazione	26 m^3/ore - circolazione libera

Contenuto standard alla consegna:

Macchina Vibrato, pronta a collegare
1 cavo elettrico con presa EURO
5 vasi in vetro
1 vaso a ultrasuoni
5 frangionde
1 manuale
1 maniglia con vite di fissazione

7. Primi passi / Messa in servizio

Rimuovere l'imballaggio.

Rimuovere con precauzione l'imballaggio di trasporto, ritirando tutte le viti della cassa di legno con un attrezzo adeguato. Rimuovere il coperchio e poi un'ad una, tutte le parti laterali della cassa di trasporto.

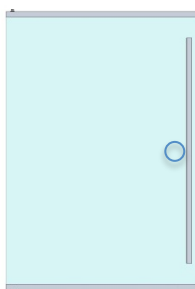
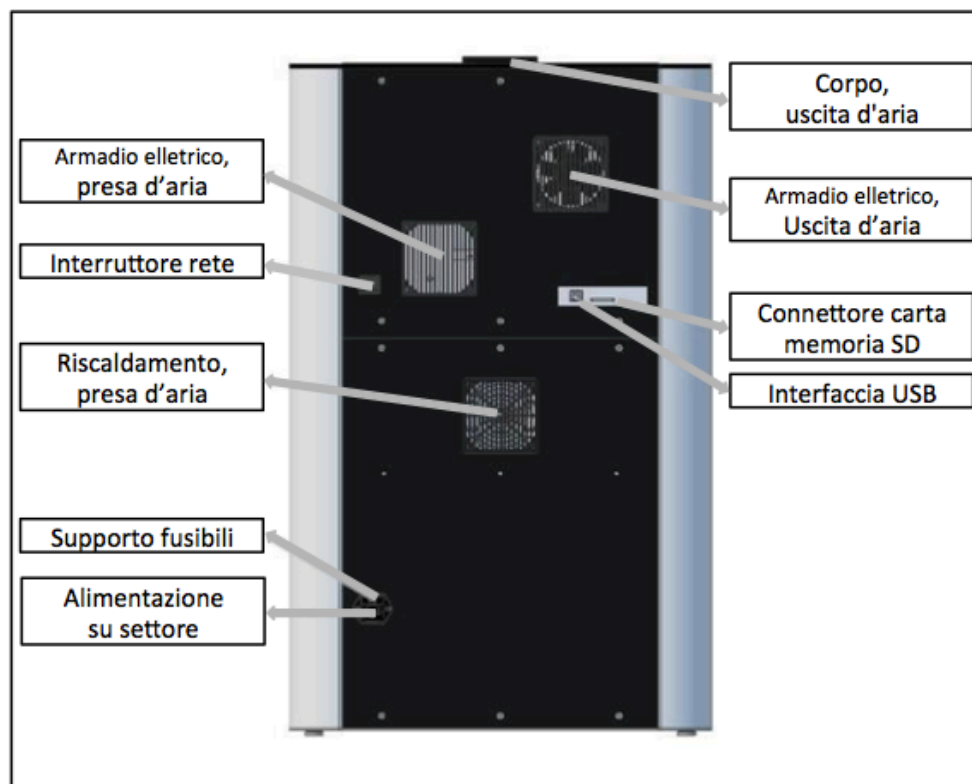
La macchina è adeso in posizione sul supporto di trasporto e può essere sollevata.

Messa in servizio:

1. In caso di consegna in inverno e di temperature molto basse, c'è la possibilità di formazione d'acqua di condensazione, che potrebbe danneggiare il sistema elettronico. In questo caso e prima dell'uso, lasciare la macchina a temperatura ambiente durante 24 ore per escludere ogni rischio da danni.

2. Porre la macchina su un supporto solido e piatto. La macchina può essere messa a livello regolando i piedi. Prendere cura, che il supporto sia molto stabile.

3. Rimuovere con precauzione dello spazio di lavoro, qualsiasi materiale d'imballaggio e di sicurezza del trasporto che sostiene il coperchio.

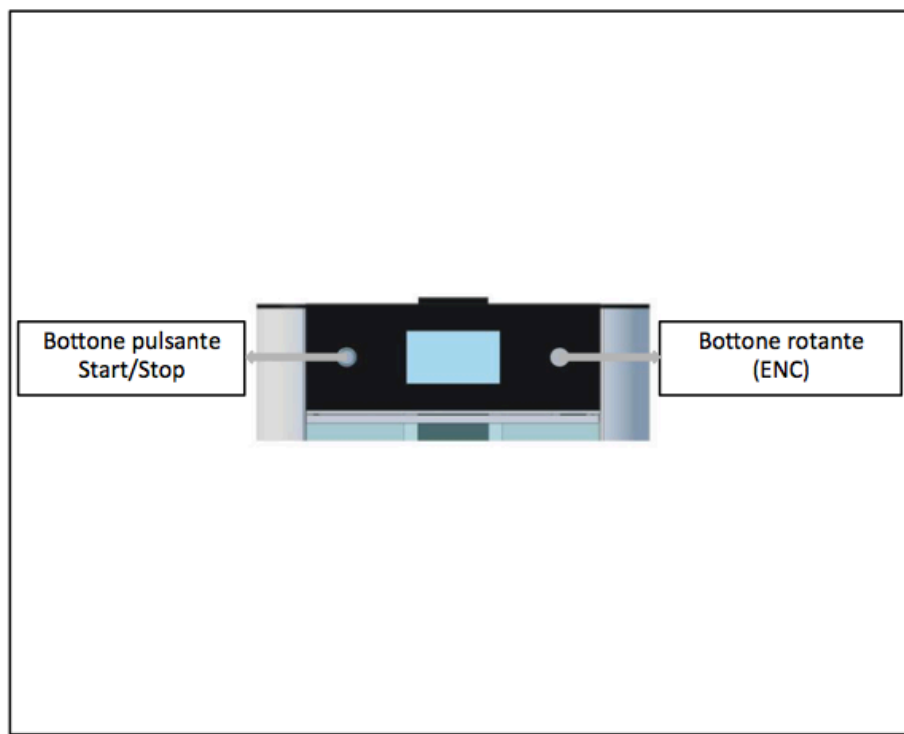
4. Fissare la maniglia con la vite fornita, nel foro previsto della porta in plexiglass.

Collegamenti:

1. Collegamento alla rete elettrica: collegare il cavo fornito al connettore sul retro della macchina. Poi collegare la macchina alla rete elettrica. **Attenzione, il interruttore "On/Off" deve essere su "0"** quando si collega la macchina alla rete elettrica.

2. Accendere la macchina premendo il interruttore "**On/Off**" su "**1**". La macchina esegue il primo autotest e comincia l'inizializzazione. Questo significa, che tutti gli assi sono portati in contatto con il interruttore di riferimento per assegnare la loro posizione. Questo processo si ripete dopo ogni messa in servizio, così come ogni cambi dei bagni di lavaggio.

3. Adesso la macchina è pronta per il servizio e si può iniziare a preparare i bagni di lavaggio.

8. Avviare la macchina

Principi di base che riguardano l'uso della macchina: il suo modo d'utilizzazione è intuitivo.
Tutte le funzioni sono effettuate con solo due elementi di regolazione.

A sinistra dello schermo si trova il bottone pulsante [**Start/Stop**], con il quale lo svolgimento di un programma di lavaggio può essere avviato o fermato.

A destra dello schermo si trova il bottone rotante (ENC), con funzione di conferma (premendo su questo). Con questo elemento di regolazione, è possibile navigare nel menu, modificare e confermare parametri come pure inserire cifre e lettere.

Utilizzando il bottone rotante, si può muovere il cursore sullo schermo. Il cursore si presenta come due parentesi intorno al valore da modificare. [**Valore**]
Per modificare un valore, premere brevemente il bottone rotante, così le parentesi cambiano intorno al valore [**Valore**] e modificare il valore girando il bottone rotante.

Per confermare, premere nuovamente sul bottone rotante e così il nuovo valore è inserito. Le parentesi si cambiano [**Valore**] e possono essere spostate nuovamente sullo schermo girando il bottone rotante.

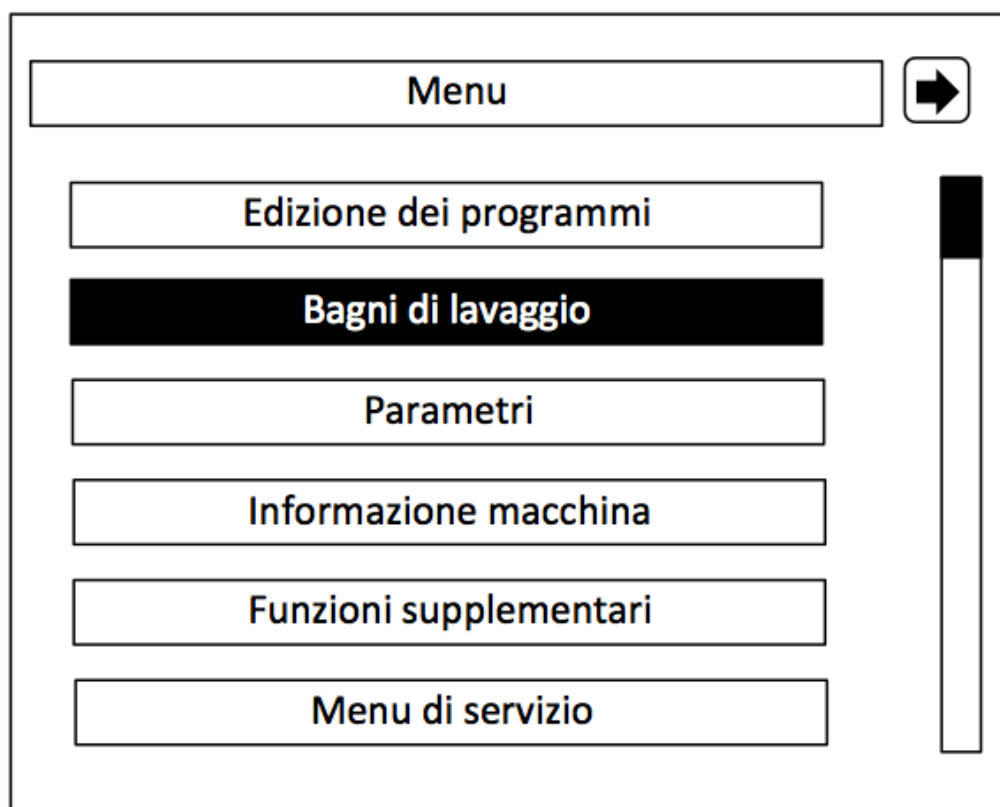
Si ritorna al menu precedente con la freccia in alto a destra. Partendo della freccia, i valori modificati sono automaticamente registrati.

I bagni o i programmi possono essere denominati con cifre e lettere. Il cursore deve essere messo sulla posizione voluta e il carattere confermato da pressione. Continuare fino a che il nome completo sia inserito. Si noti che la lunghezza del testo è limitata in numero di caratteri.

9. Componenti

1. Si raccomanda di installare i frangionde nei vasi. Curvare la griglia in metallo (non troppo stretto), in modo che si adatta con tensione al vaso. Verificare che il cestello di lavaggio possa girare liberamente. I frangionde piazzati nei vasi, impediscono la rotazione del liquido.

2. Riempire i vasi fino alla marcatura con il liquido desiderato. Attenzione alle istruzioni d'utilizzazione dei liquidi, conformemente alle istruzioni dei fabbricanti.

Adesso, i vasi possono essere installati nella macchina. Per ciò una parametrazione è proposta nel menu, sotto il quale si può definire i componenti e la designazione dei bagni.

Si spostare al menu **"Bagni di lavaggio"** girando il bottone rotante, fino al punto **"Bagni di lavaggio"** in nero e confermare la selezione premendo sul bottone rotante.

Bagni di lavaggio		➡
B1: Ultrasonic		0 %
B2: Sostanza B		0 %
B3: Sostanza C		0 %
B4: Sostanza D		0 %
B5: Sostanza E		0 %
B6: Sostanza F		0 %

Qui, si vede apparire le posizioni dei bagni B1 a B6 e a destra la designazione affettata (o una denominazione standard che è inserita alla partenza della fabbrica: Sostanza A a F). Questa può essere cambiata da una denominazione specifica. Si consiglia di inserire il nome del prodotto utilizzato per il bagno.

La posizione del bagno definisce la posizione del vaso individuale sul piatto girevole e comincia con il bagno ultrasuono B1 (codificato in senso antiorario). Questo permette l'identificazione del serbatoio e la sua posizione sul piatto girevole che non può essere cambiato.

A destra, si vede la sbarra di progressione che mostra lo stato del bagno utilizzato, purché una durata massima sia stata determinata. Girare il bottone rotante fino alla posizione voluta, dove sarà messo il vaso di lavaggio riempito. Confermare la selezione premendo sul bottone rotante. Ecco la descrizione in dettaglio del bagno.

Con la funzione [**Sostituzione del bagno**], il bagno scelto è messo di fronte all'utente per permettere il cambio. Per motovi di sicurezza, la porta deve restare chiusa. Se non è il caso, la macchina chiederà la sua chiusura. In questa posizione, un segnale sonoro risuona, la porta può essere aperta e il bagno cambiato.

Dopo il cambio, il cursore salta automaticamente sulla funzione [**Reset del contatore**], dal quale i due contatori possono essere azzerati. Nella finestra "**Cicli di bagno**", si può inserire, sotto il punto "**Massimo**", il numero massimo di cicli di lavaggio che il bagno può utilizzare. La sbarra di progressione si genera sullo schermo principale. Il contatore contabilizza anche le utilizzazioni precedenti.

Nella sbarra di menu "**Durata in giorni**", la durata massima di utilizzazione può essere regolata. Analogo ai cicli di bagno, la sbarra di progressione è generata dall'ultimo cambio di bagno.

ATTENZIONE: Se un valore massimo è definito, non soltanto per "**Cicli di bagno**", ma anche per "**Durata in giorni**", la sbarra di progressione mostra il valore che viene primo del limite o quello che è più prossimo.

Se durante un lavaggio, l'utilizzazione massima di un bagno è raggiunta, un'indicazione appare dopo il lavaggio. Dopo la conferma, il menu va automaticamente allo schermo della descrizione dei bagni. Qui, è possibile identificare il bagno con il limite raggiunto e cambiarlo.

Nel campo "**Nome del bagno**", è possibile denominare il bagno con il suo liquido di lavaggio. La scorciatoia "**B1**" designa la posizione 1 del bagno nella macchina. Se nessun nome è inserito, il campo "**Nome del bagno**" sarà vuoto e viene inserito il nome predefinito o solo la posizione in caso di soppressione del nome predefinito.

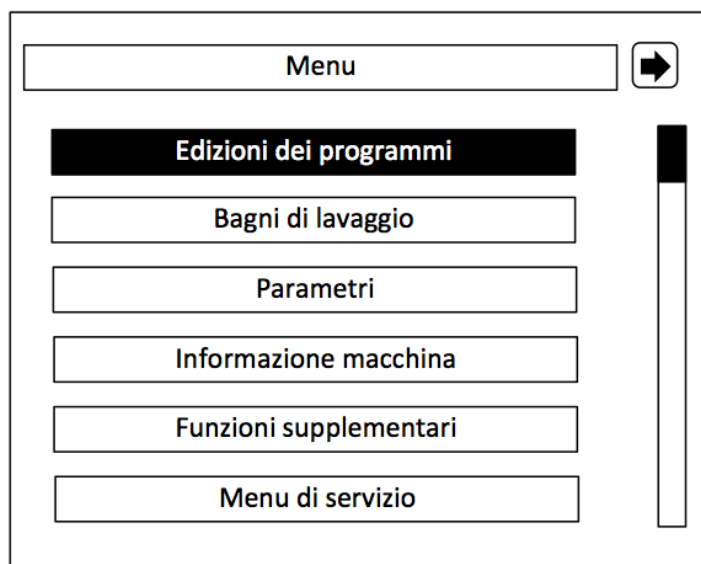
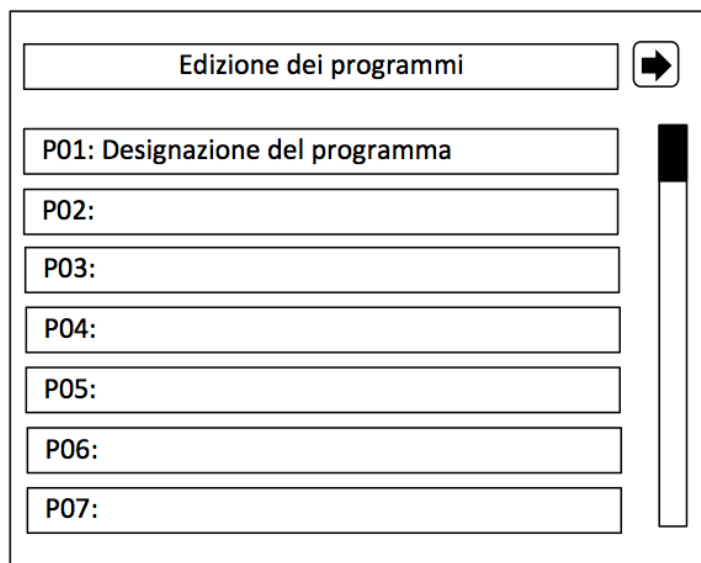
Con la freccia in alto a destra, è possibile di tornare alla descrizione dei bagni, e secondo lo stesso principio, tutte le posizioni di bagni possono essere avvitate, regolate e cambiate.

Lasciando il menu di cambio di bagno, la machine esegue di nuovo un giro di referenza.

10. Preparazione di programma

La macchina è adesso dotata con i vasi e liquidi e si può preparare un programma di lavaggio.

Normalmente, un programma di lavaggio, chiamato "**Fila di tappe**", si compone di **tappe** di lavaggio individuali. Tuttavia, l'asciugatura è considerata anche come una tappa, che può essere realizzata alla scelta.

Tutte le tappe possono essere programmate in un ordine arbitrario e non sono legate alla sequenza dei bagni della macchina. Inoltre alcuni bagni possono essere utilizzati più volte con diversi movimenti di bagni.
Per spostarsi al menu d'istallazione di programma, devono prima passare al menu principale.

Selezionare il campo "Edizioni dei programmi" e confermare premendo sul bottone rotante. Adesso l'elenco dei programmi si affigge. Qui si vedono le caselle di memoria dei programmi (P01 a P032) e anche una designazione (definita in precedenza).

Scegliere una casella di memoria per preparare un programma o trattare un programma esistente. Dopo conferma, la veduta d'insieme della casella di memoria selezionata viene visualizzata.

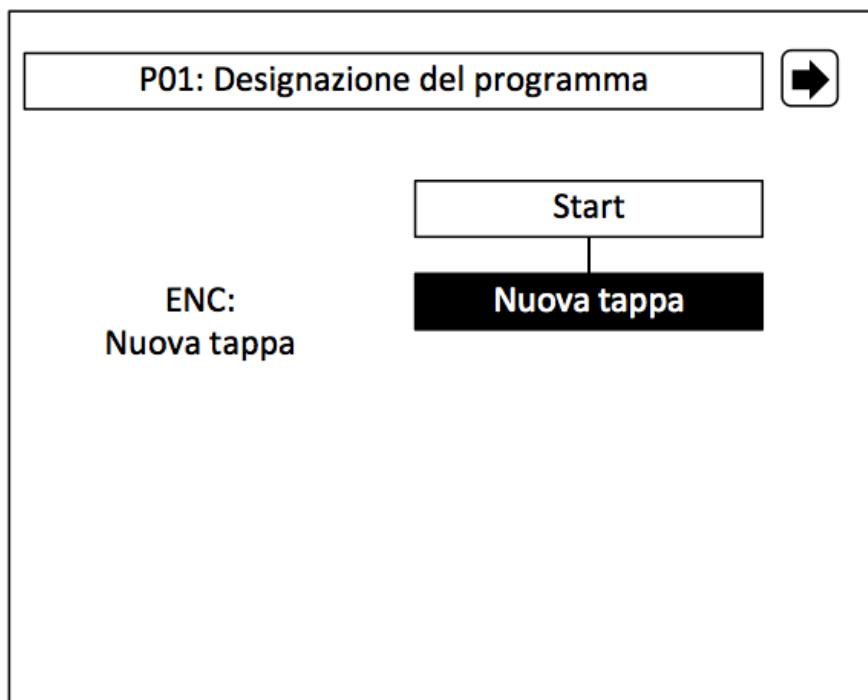
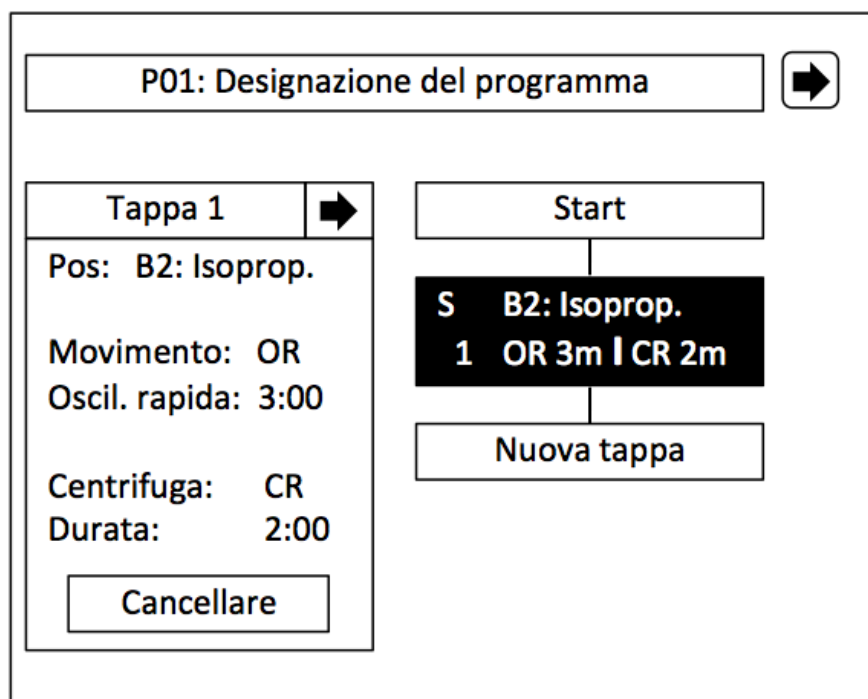
Adesso, si può spostare il cursore girando il bottone rotante e modificare il valore premendo sul posto voluto, così spiegato all'inizio di questo manuale. Nel campo "**Nome**", è consigliato di inserire un nome specifico al programma in modo che altri utenti possono anche identificarlo.

L'inserimento delle lettere si fa girando il bottone rotante e la conferma premendolo.

"Tappa": Qui, è indicato il numero della tappa nel programma. Se nessuna tappa è stata programmata, il numero "0" appare.
"Durata": La durata si determina in funzione dei diversi tempi di lavaggio in ogni bagno, i tempi di centrifuga e d'asciugatura, così come la durata dei movimenti. Appena un programma di lavaggio è completamente percorso, la macchina calcola la durata dei movimenti e la durata totale. Lo indica immediatamente in valore digitale e sulla sbarra di progressione.
"Contatore": Visualizzazione del numero di utilizzazioni di un programma qualsiasi.
"Reset del contatore": Per il reset del contatore, scegliere [**Reset del contatore**] e confermare premendo sul bottone rotante.
"Fila di tappe": Per costituire una fila di tappe (formare una fila di diversi programmi di lavaggio), scegliere [**Fila di tappe**] e confermare premendo sul bottone rotante.

Il nome della fila di tappe è scelto qui poiché durante lo svolgimento del programma e la programmazione, le diversi tappe sono rappresentate a destra della visualizzazione come una fila in ordine dall'alto al basso.

Adesso si vede una fila di tappe vuota con [**Start**] e [**Nuova tappa**]. Per preparare una tappa di lavaggio, scegliere il campo [**Nuova tappa**] e confermare con il bottone rotante. A sinistra, si vede l'istruzione nel menu.

Inoltre, è possibile inserire una nuova tappa a un posto qualsiasi in un programma già esistente, servendosi del bottone pulsante START/STOP.

Dopo la conferma, una nuova tappa (segnalata a sinistra) è inserita, i cui parametri possono essere regolati come segue:

In questa tappa, tutti i valori standard sono preselezionati ed adattabili secondo le necessità. Girare il bottone rotante fino al campo da modificare (a sinistra sullo schermo) e premere sul bottone rotante per modificare il valore.

Ad ogni tappa individuale, si possono modificare i dati seguenti:

"Pos": Definire la posizione del bagno nella macchina lavatrice. Se i nomi di bagni sono già programmati nel menu di cambio di bagni, questi saranno anche visualizzati. Qui, il bagno 2 è designato come "**Isoprop.**". Girando il bottone rotante, si può scegliere il bagno desiderato. La funzione "**Asciugatura**" può essere aggiunta in tappa individuale, in qualsiasi momento.

"Movimento": Definire il movimento che produce il cestello nella soluzione di lavaggio. Si possono adattare tutte le velocità di movimenti del bagno nel menu **"Parametri"** (questo sarà indicato nelle pagine seguenti). Sono disponibili i movimenti seguenti: RL / RR / CL / CR / OL / OR / LX / RX / VB (opzionale).

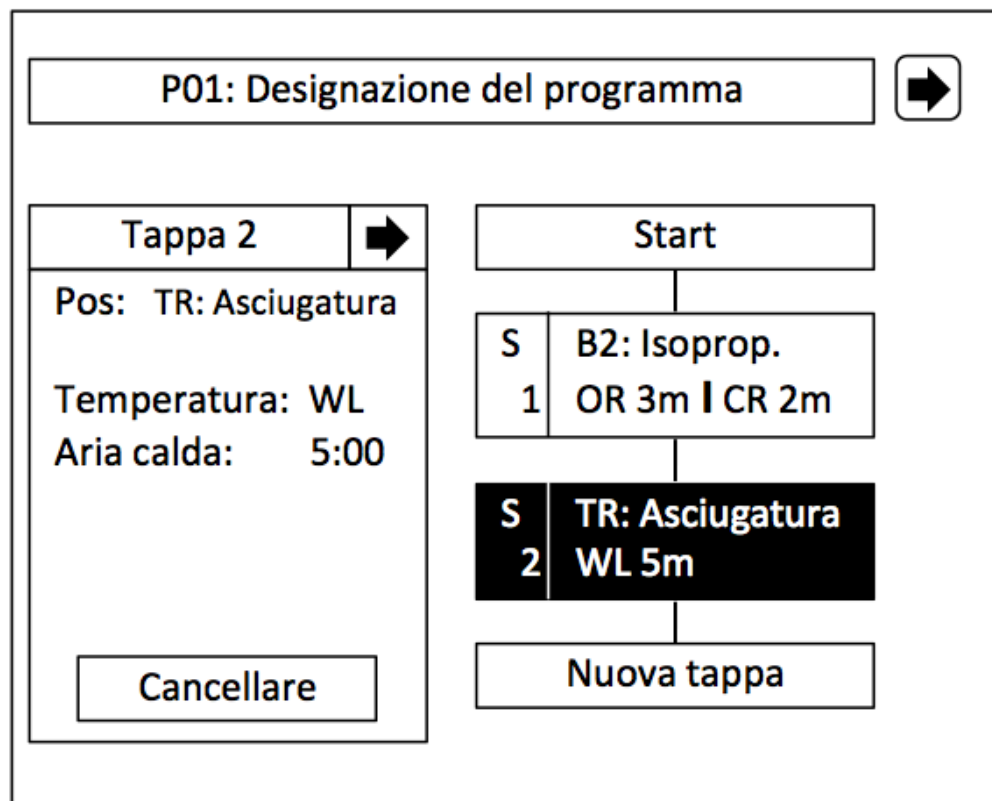
"03:00": Regolazione del tempo del bagno. Questo significa quanto tempo il cestello in movimento si trova nel liquido di lavaggio. In quest'esempio, 3:00 minuti sono stati selezionati.

"Centrifuga": Regolazione della centrifuga dopo il lavaggio, durata e velocità di rotazione. Le opzioni seguenti sono disponibili: ST / SL / SM / SS.

"2:00": Regolazione del tempo di centrifuga. In quest'esempio, 2:00 minuti sono stati selezionati. Se 0:00 appare, non ci sarà centrifuga.

Con la funzione **[Cancellare]**, si può annullare la tappa visualizzata a sinistra.

Per confermare le regolazioni di ogni tappa, spostare il cursore sulla freccia **in alto a destra nella finestra di sinistra**, che vi sposterà alla programmazione di una nuova tappa.

L'asciugatura può essere effettuata come una tappa in qualsiasi posizione nello svolgimento del programma. Per ciò scegliere in "Pos:" il punto "TR: asciugatura":

Qui, si può regolare la temperatura: KL = aria fredda / WL = aria calda / HL = aria molto calda. Queste temperature possono essere modificate in **"Parametri"**. Se ST (Stop) è selezionato, la macchina lascia il cestello scolarsi, senza la ventilazione.
Si può regolare anche il tempo d'asciugatura. Notare bene che il riscaldamento mette un certo tempo a raggiungere la temperatura selezionata. Inoltre, a causa della sua inerzia, l'acciaio inossidabile si raffredda lentamente. Dopo l'asciugatura, la ventilazione del riscaldamento continua a funzionare per il raffreddamento del sistema.

Dopo la regolazione della temperatura, un test senza pezzi deve essere obbligatoriamente compiuto.

Quando tutte le tappe del programma di lavaggio sono effettuate, si può accedere al riassunto di quest'ultimo spostando il cursore sulla freccia in alto a destra. Il programma sarà automaticamente memorizzato e registrato.

Utilizzazione del bagno d'ultrasuono: Sulla posizione di bagno 1, la macchina possiede un bagno d'ultrasuono fornito con funzione "**Sweep**" (variazione di frequenza da 39.5 a 40.5 MHz).
La sua potenza può essere regolata direttamente nel menu di lavaggio, dallo 0% (Off) al 100%.
Spostando il cursore verso il basso a sinistra, si può modificare e confermare il valore della potenza d'ultrasuono desiderata.

ATTENZIONE: Non utilizzare mai la funzione "Ultrasuono" con un vaso vuoto.

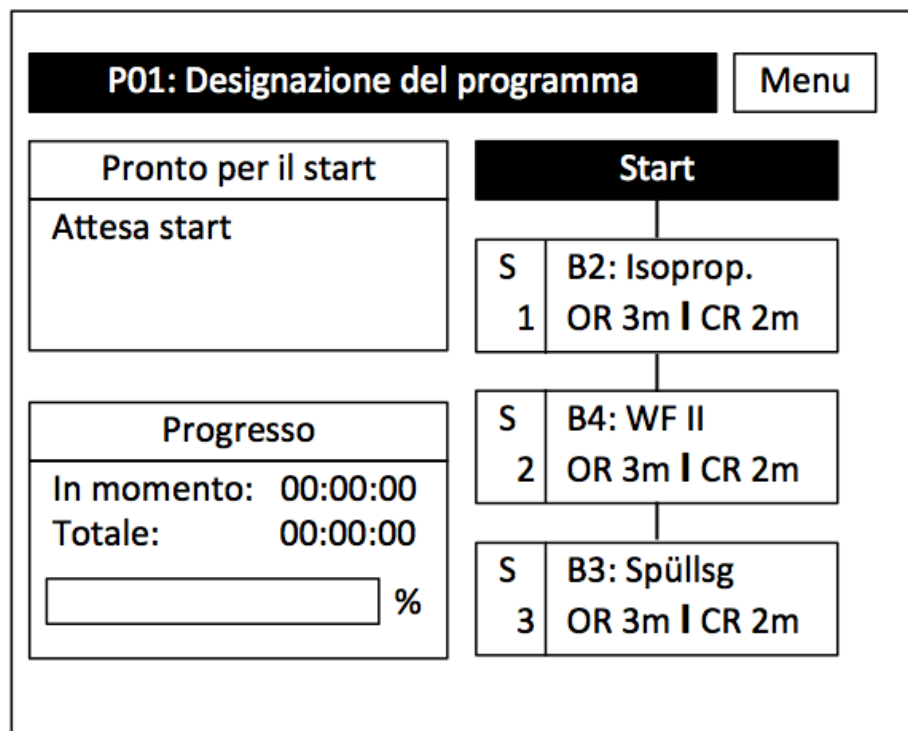
Il principio del lavaggio a ultrasuoni è spiegato in pagina 4 di questo manuale (capitolo 3).

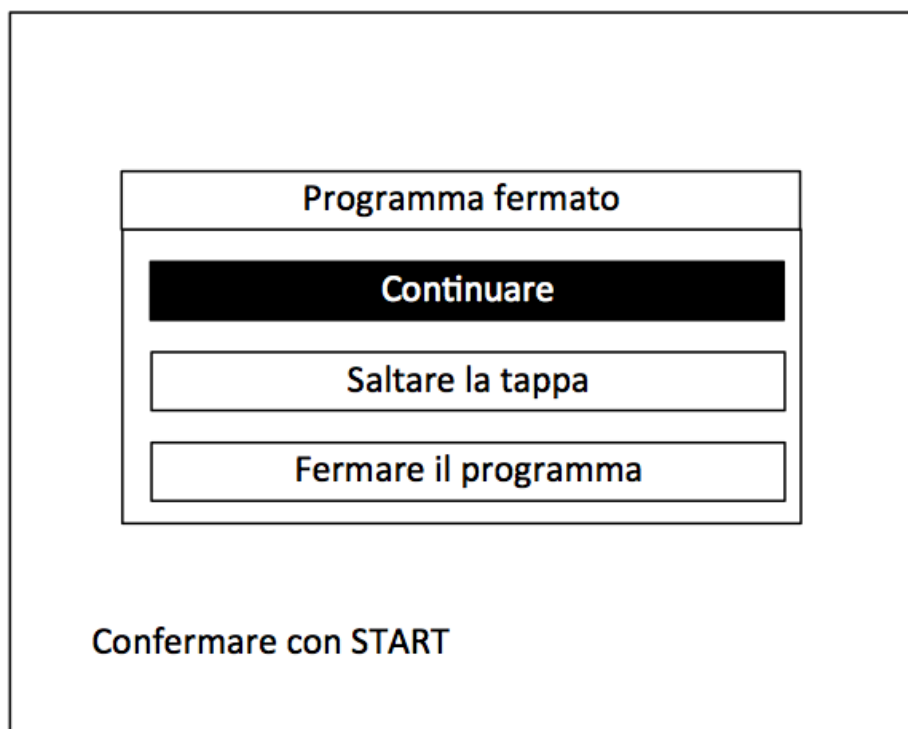
11. Svolgimento del programma

Se un programma di lavaggio è stato registrato, quest'ultimo è disponibile nella lista di programmi e può essere selezionato.

La macchina si avvia normalmente con il programma di lavaggio, utilizzato o modificato in ultimo. Per selezionare un altro programma, girare il <u>bottone rotante</u> fino a quando il nome del programma sia visualizzato in alto a sinistra e confermare la selezione. Ecco come raggiungere la lista dei programmi.

Adesso si vede la lista delle caselle dei programmi in memoria. Per selezionare un programma, premere sul <u>bottone rotante</u>.

Si trova nuovamente nello svolgimento del programma. Il programma di lavaggio si avvia SEMPRE premendo sul bottone pulsante di Start/Stop, per evitare un avviamento per errore durante l'utilizzazione del comando con il bottone rotante.

Interrompere il programma di lavaggio:

Se il bottone pulsante di Start/Stop è premuto durante un programma di lavaggio attivato, la macchina si ferma e una finestra di selezione appare:

Le seguenti opzioni sono adesso disponibili:

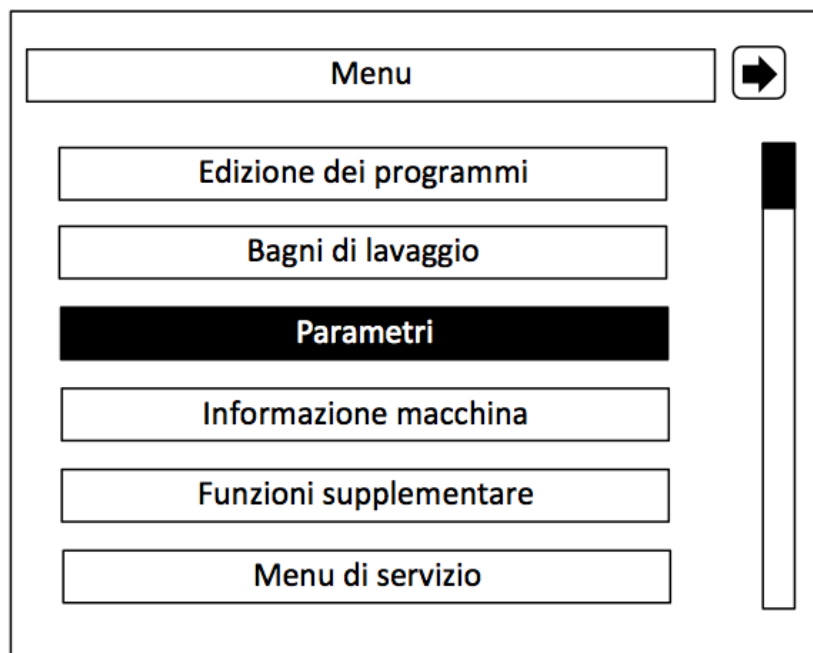
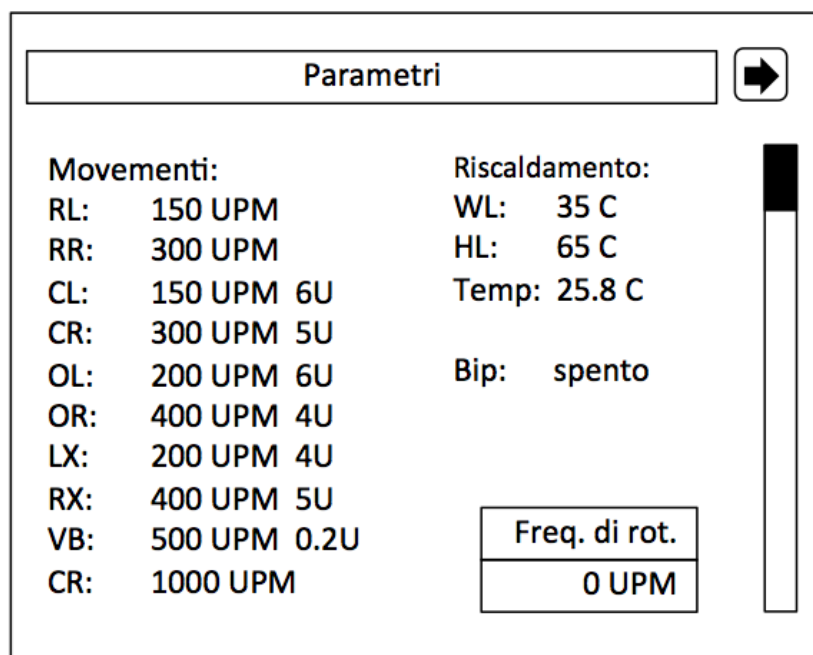
[Continuare] La macchina continua lo svolgimento del programma definito.

[Saltare la tappa] La tappa iniziata è annullata e ignorata nel modo seguente: la macchina rileva automaticamente se il cestello ha già avuto un contatto con il liquido. In questo caso, il cestello è sollevato del liquido e centrifugato (se programmato), prima che s'inizia la prossima tappa. Se il cestello non ha ancora avuto contatto con il liquido, il movimento di centrifuga è ignorato e la prossima tappa comincia immediatamente.

[Fermare il programma] Tutto il programma, comprese le tappe non effettuate, è annullato. Il cestello è sollevato immediatamente del liquido e riportato in posizione d'attesa/posizione di carico.

Se la porta si apre durante il funzionamento, tutti i movimenti sono immediatamente fermati e l'asse si rileva. Lo stesso menu (immagine precedente) riappare.

12. Regolazioni

Nel menu "Parametri", i parametri globali (le regolazioni di base) della macchina sono definiti. (Software V3.x.x).

Dopo la selezione di "Parametri" nel menu principale, si possono regolare le velocità di rotazione individuali del cestello per ogni bagno ed i gradi di rotazione dei movimenti semplici (se quest'opzione è attivata). Per provarli, premere sul bottone pulsante [Start/Stop].

Queste velocità hanno un valore standard. Selezionando per esempio 60 Giri/mn per il movimento OL, i cestelli oscilleranno di 60 Giri/mn ogni volta che il movimento di lavaggio OL sarà selezionato.

Le abbreviazioni e significati dei movimenti di pulizia:

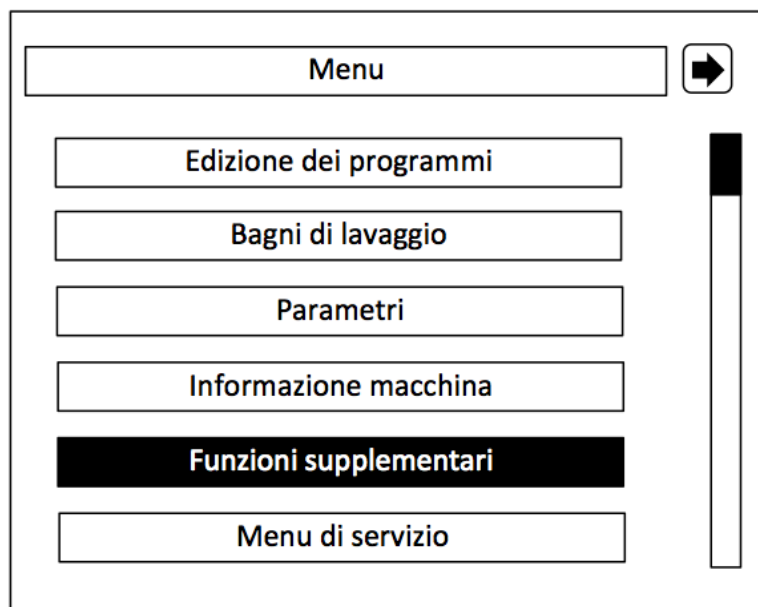
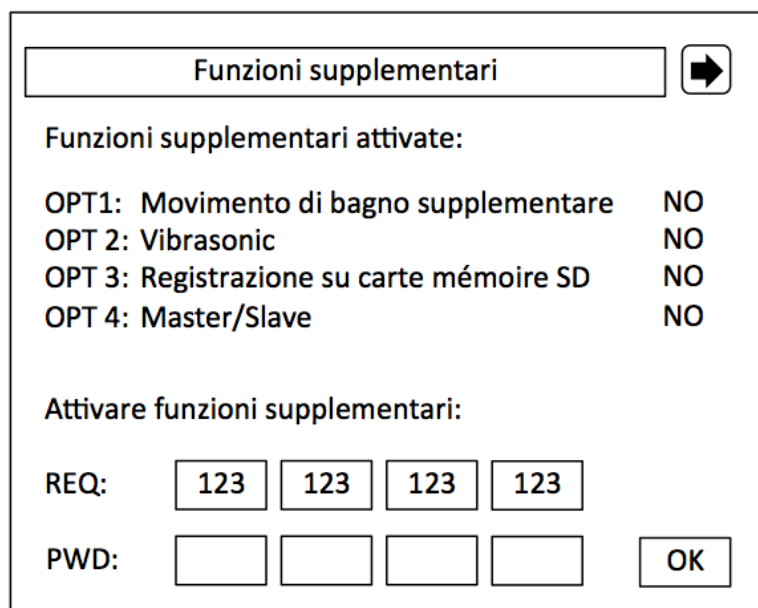
Abbreviazione	**Movimento**	**Significato**
ST	Stop	Nessuna rotazione
RL	Rotazione lenta	T/2 a sinistra, dopo cambio
RR	Rotazione rapida	T/2 a sinistra, dopo cambio
CL	Cambio lento	n rotazione sinistra, dopo n rotazione destra
CR	Cambio rapido	n rotazione sinistra, dopo n rotazione destra
OL	Oscillazione lenta	n rotazione sinistra, dopo 0,7n rotazione destra
OR	Oscillazione rapida	n rotazione sinistra, dopo 0,7n rotazione destra
LX	Lento extra	n rotazione sinistra, dopo 0,7n rotazione destra, allo stesso tempo in su/giù
RX	Rapido extra	n rotazione sinistra, dopo 0,7n rotazione destra, allo stesso tempo in su/giù
VB	Vibrasonic **(opzionale)**	n rotazione sinistra, dopo 0,7n rotazione destra, movimento di vibrazione

Adesso, si può ridefinire globalmente per ogni movimento la velocità di rotazione. Per i movimenti oscillanti o cambianti il software opzionale propone anche la regolazione del numero di rotazioni. Altrimenti, i valori partenza della fabbrica saranno visualizzati.

"Riscaldamento": Si possono definire le temperature per l'aria calda **"WL"** e molto calda **"HL"**. Notare bene che il riscaldamento ha una certa inerzia dovuta alla conduzione del acciaio inossidabile. Premendo sul bottone pulsante di **[Start/Stop]**, si può testare il riscaldamento e leggere la temperatura della corrente d'aria direttamente alla sonda. Fare un test a vuoto senza pezzi o cercare la temperatura e durata ideale, cominciando con le basse temperature per evitare un surriscaldamento dei pezzi da asciugare.

"Bip": Attivare o disattivare il suono di conferma che è emesso premendo sul bottone rotante.

13. Funzioni supplementari

Sotto il menu **"Funzioni supplementari"**, le funzioni supplementari possono essere sbullonate.

Selezionando questo punto di menu, la macchina mostra le funzioni attivate. È possibile sbloccare altre funzioni.

Per sbloccare una funzione supplementare, vi preghiamo di contattarci per ottenere il codice personalizzato.

Questa macchina genera un nuovo codice (REQ) ad ogni messa in servizio, composto da 4 coppie di cifre. Con questo nuovo codice, costituiamo la password per lo sbloccaggio delle funzioni supplementari (vedere pagina 2).

14. Pulizia e manutenzione

Come ogni movimento di orologeria, la meccanica di questa macchina ha anche bisogno di cura.

Le guide dell'asse-b (movimento verticale) sono cuscinetti lisci polimerici, senza manutenzione, che funzionano a secco e che non necessitano manutenzione durante la durata di servizio.

Il cuscinetto della spina si compone di un rotolamento in ceramica pieno, guidato a secco senza manutenzione e di un anello d'impermeabilità dell'albero in teflon. Questi due pezzi non richiedono lubrificazione.

Ogni 8 settimane:

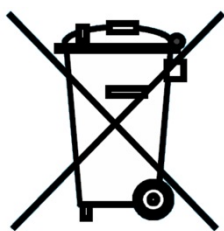
- Controllare e, se necessario, lubrificare la "vite-madre" che permette il movimento verticale dell'asse-B. Per questo raccomandiamo di spalmare il grasso (designazione L1-ZBH003) con una spazzola attraverso le fessure del pannello frontale.

- Verificare il filtro d'aria dell'entrata del ventilatore di riscaldamento e dell'unità di comando d'aria, e pulire o scambiare se necessario.

I pezzi della macchina rivestite di vernice nera, possono essere pulite con un tessuto morbido e un poco di prodotto di stoviglie. Non utilizzare MAI prodotti di pulizia a base di solventi.

I pezzi in acciaio inossidabile possono essere pulite con tutti i prodotti di pulizia e diluenti correnti, se necessario.

15. Trattamento dei rifiuti

Non buttare la macchina con i rifiuti domestici! La macchina deve essere portata al centro di riciclaggio locale come un apparecchio elettrodomestico.

Numero di registrazione WEEE : DE 95245907